INDUSTRY

PROFILE

Pharmaceuticals and Medicines

Canada

90-00485/

Regional Offices

Newfoundland

Parsons Building
90 O'Leary Avenue
P.O. Box 8950
ST. JOHN'S, Newfoundland
A1B 3R9
Tel: (709) 772-4053

Prince Edward Island

Confederation Court Mall
Suite 400
134 Kent Street
P.O. Box 1115
CHARLOTTETOWN
Prince Edward Island
C1A 7M8
Tel: (902) 566-7400

Nova Scotia

1496 Lower Water Street
P.O. Box 940, Station M
HALIFAX, Nova Scotia
B3J 2V9
Tel: (902) 426-2018

New Brunswick

770 Main Street
P.O. Box 1210
MONCTON
New Brunswick
E1C 8P9
Tel: (506) 857-6400

Quebec

Tour de la Bourse
P.O. Box 247
800, place Victoria
Suite 3800
MONTRÉAL, Quebec
H4Z 1E8
Tel: (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
4th Floor
1 Front Street West
TORONTO, Ontario
M5J 1A4
Tel: (416) 973-5000

Manitoba

330 Portage Avenue
Room 608
P.O. Box 981
WINNIPEG, Manitoba
R3C 2V2
Tel: (204) 983-4090

Saskatchewan

105 - 21st Street East
6th Floor
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 0B3
Tel: (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
Suite 505
10179 - 105th Street
EDMONTON, Alberta
T5J 3S3
Tel: (403) 420-2944

British Columbia

Scotia Tower
9th Floor, Suite 900
P.O. Box 11610
650 West Georgia St.
VANCOUVER, British Columbia
V6B 5H8
Tel: (604) 666-0434

Yukon

108 Lambert Street
Suite 301
WHITEHORSE, Yukon
Y1A 1Z2
Tel: (403) 668-4655

Northwest Territories

Precambrian Building
P.O. Box 6100
YELLOWKNIFE
Northwest Territories
X1A 1C0
Tel: (403) 920-8568

For additional copies of this profile contact:

Business Centre
Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

Tel: (613) 995-5771

PU 3027

INDUSTRY PROFILE

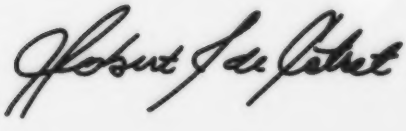
PHARMACEUTICALS AND MEDICINES

1988

FOREWORD

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to survival and growth. This Industry Profile is one of a series of papers which assess, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological and other key factors, and changes anticipated under the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the papers.

The series is being published as steps are being taken to create the new Department of Industry, Science and Technology from the consolidation of the Department of Regional Industrial Expansion and the Ministry of State for Science and Technology. It is my intention that the series will be updated on a regular basis and continue to be a product of the new department. I sincerely hope that these profiles will be informative to those interested in Canadian industrial development and serve as a basis for discussion of industrial trends, prospects and strategic directions.



Minister

Canada

1. Structure and Performance

Structure

The Canadian pharmaceuticals and medicines industry manufactures a wide range of products for prevention or treatment of disease in people and in animals. The products can be broadly classified in the following major categories:

Pharmaceuticals	Market Share in Canada (%)
• Ethical drug products, including generic products	
(a) prescription	45
(b) non-prescription	25
• Proprietary drug products	22
• Veterinary products	6
• Biological products	2

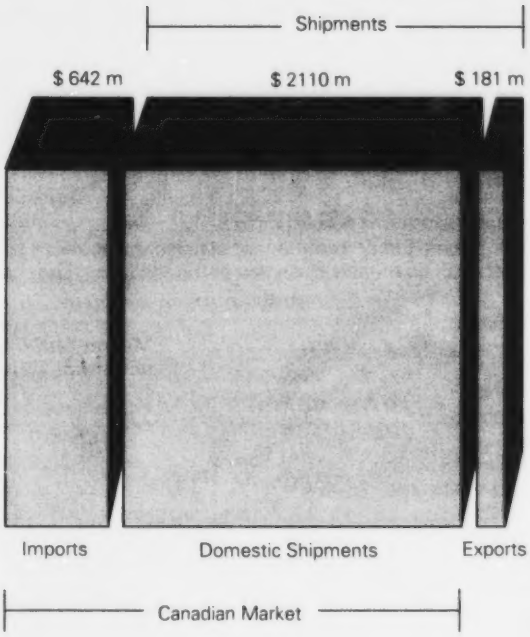
Ethical drug products are not advertised to the public and are sold either by prescription or on the recommendation of health professionals. This category is largely composed of specialty drugs developed by large international pharmaceutical firms and protected by strong patents internationally. Ethical drugs normally provide the firm with a degree of exclusivity and pricing flexibility. The generic segment of this market is comprised largely of Canadian manufacturers who produce copies of patented brand-name products under compulsory licence pursuant to the Canadian *Patent Act*. The section of the Canadian *Patent Act* affecting compulsory licencing has been amended effective June 30, 1986 to provide greater patent protection for drug inventors. Proprietary drugs are sold mainly over the counter at drug stores and are broadly advertised to the public. Biological products include vaccines, hormone products and blood products which are used most often by health professionals. Manufacturers' shipments totalled $2.3 billion in 1986.

The active ingredients in pharmaceuticals are fine chemicals, which are compounded or manufactured into dosage format products by the pharmaceuticals industry. Fine chemicals can represent up to 40 percent of the cost of the finished pharmaceutical product. Very little pharmaceutical fine chemical (active ingredient) production occurs in Canada.

Distribution of pharmaceuticals is approximately 62 percent through drug stores, 15 percent through hospitals, and 23 percent through a variety of other outlets (grocery stores, veterinarians and other health professionals). Biological products are purchased principally by provincial governments.

A number of large multinational companies dominate the pharmaceuticals industry worldwide. They also usually manufacture the patented active ingredients for their own drug products in their country of origin, as well as at important market locations, and in certain countries offering favourable tax treatment. Concentration is increasing, accompanied by greater centralization of research and development (R&D) as the expense and time required to bring new drug products to market increases.

Industry, Science and Technology Canada
Industrie, Sciences et Technologie Canada



Imports, Exports and Domestic Shipments 1986

The pharmaceutical industry in Canada consists of about 130 manufacturing establishments. With the exception of the biological products sub-sector, it is dominated by international companies. Only 15 percent of the industry's $1.5 billion in assets is Canadian-owned, and it is concentrated mainly in smaller companies. Of the leading 30 pharmaceutical companies in Canada, only three are Canadian-owned. Two of these three primarily produce generic copies of ethical drug products. The remaining 27 are subsidiaries of foreign-owned multinational corporations (MNEs), which produce a full range of ethical and proprietary products. These 30 companies account for close to 80 percent of the Canadian market and of the industry's assets. Such international firms as American Home Products Corporation (Canada), Merck Frosst Canada Inc., Glaxo Canada Inc. and Johnson & Johnson Inc. are major forces in the Canadian marketplace, although no single group holds more than 7.5 percent of market share. Canadian-owned firms are prevalent in the production of generic drugs. The biological products sub-sector is largely Canadian-controlled, and obtains substantial support from federal and provincial governments through procurement. It is concentrated in a very small number of firms, the most prominent being Connaught Laboratories which remains one of only five full-line vaccine producers in the western world.

Regionally, 84 percent of the sector's manufacturing establishments are concentrated in the provinces of Ontario (50 percent) and Quebec (34 percent), with the balance mainly in western Canada.

Only 14 percent of the world's production of pharmaceuticals is traded. There is considerable trade among European countries in both fine chemicals and pharmaceuticals, and there are significant exports from Europe to the Third World. Within North America, there is little trade in pharmaceutical products, as both Canada and the United States import less than 10 percent of their domestic needs. More than two-thirds of pharmaceutical imports into Canada are fine chemicals; almost half of them originate in the United States. Canadian subsidiary companies import fine chemicals from the parent operation, then formulate and package them for the local market. This is an important step which accounts for more than 60 percent of the total manufacturing value-added.

The Canadian industry exports scarcely more than seven percent of its shipments. Thirty percent of these exports are directed to the United States, 13 percent to the European Community (E.C.), with the remainder largely to Central and South America as well as the Far and Middle East.

The small biological products sub-sector is an exception to the ethical pharmaceutical market, showing strong export performance in human vaccines. Trade in this sub-sector is increasingly affected by the large volume of centralized purchases by such organizations as UNICEF and Pan-American Health Organization (PAHO), which have resulted in fierce world competition and substantially depressed prices. Manufacturers can lose a major portion of their exports for one or two years by losing a single tender. The technology to manufacture finished vaccines from bulk vaccines is being transferred to developing countries as an important means of securing bulk vaccine exports to those nations. Export financing packages are thus becoming an important factor in biological products' competitiveness.

Performance

The performance of the Canadian pharmaceutical industry needs to be seen in the context of the highly regulated environment in which it operates. This environment accounts in part for the MNE presence in Canada, rather than their supplying the market through imports. Since 1969, there has been the development of the Canadian generic sub-sector arising from amendments to the Canada *Patent Act*. These amendments empowered the Commissioner of Patents to issue compulsory licences which permitted Canadian generic manufacturers to import, formulate and market copies of patented pharmaceutical products. In addition, the increasing complexity of the pharmaceutical industry, its technology and its products have resulted in increased government regulation of the industry.

The pharmaceutical industry is fairly well developed, with basically stable growth. Annual investment in the Canadian sector averaged $76.2 million between 1982 and 1986. Growth in shipments averaged 12.3 percent annually in the five years to 1980, and 14.4 percent in the five years ending in 1985. Employment in the industry grew from 14 600 in 1973 to 16 700 in 1986.

Although this industry is generally considered resistant to recession, it suffered some shrinkage in gross domestic product (GDP) during 1982. Its GDP increased by 63 percent (real growth) in the 10 years ending in 1986. This represents an average annual real growth of 3.4 percent for the five years ending in 1986, down from a rate of 6.5 percent for the previous five-year period.

The overall financial health of the industry is good. After-tax profit on capital employed averaged 19.3 percent annually over the five-year period to 1985, an improvement over the previous five years. The pharmaceutical sector remains among the more profitable manufacturing sectors in Canada.

Expenditures on R&D are estimated to have reached $103 million in 1986, the equivalent of 4.5 percent of shipment value. The Canadian industry's R&D investment is one of the lowest among the industrialized countries, which generally spend between eight and 15 percent of the value of their pharmaceutical sales on R&D.

2. Strengths and Weaknesses

Structural Factors

The Canadian industry reflects the truncated structure of branch plants. It conducts little R&D because parent firms prefer to centralize that function at head office or in major market locations. The major multinationals also locate their fine chemical manufacturing facilities at head offices, in major markets and in locations with preferential tax advantages. The industry produces few active ingredients outside of these locations and concentrates almost exclusively on formulating dosage products in the market area serviced. Most Canadian subsidiaries of multinational firms have territorial restrictions on exports. The Canadian industry thus lacks the base for developing innovative products or a strong export performance. Most industrialized nations, where the industry is highly integrated, export at much higher levels. Switzerland exports 67 percent of shipments, the United Kingdom 42 percent, the Federal Republic of Germany (F.R.G.) 27 percent, France 25 percent and the United States 12.6 percent.

Canadian production facilities include both modern, high-capacity units and older, more labour-intensive equipment. However, because the Canadian market is small, representing about one percent of world consumption, and because there are a large number of competing products in each of the various therapeutic categories, most production runs in Canada are short and most plants operate on no more than one shift.

The Canadian-owned generic sub-sector sources its active agents from low-cost countries, utilizes capacity at a higher rate and has lower R&D and marketing costs than MNEs. It is pursuing export opportunities, but because of its relatively small size it does not contribute significantly to the overall export performance of the industry. The Canadian-owned generic sub-sector cannot sell its compulsory licensed copies of brand-name products in the major industrialized countries which have strong patent systems. Therefore, the sale of its products in the major western industrialized nations is limited to off-patent products with low profit margins and strong competition. Sales of compulsory licensed products, however, are strong in the Third World.

The Canadian-owned biological sub-sector does not suffer from the limitations of a branch-plant structure. This sub-sector, with its strong R&D performance and record of product innovation, particularly in the area of human vaccines, has had a large measure of success due to the export market. This success, despite a population base which by itself is too small to support a competitive operation, has allowed the development of a full-line human vaccine manufacturing operation.

Innovation and the development of new drugs is central to investments and profits in the international pharmaceutical industry. The average annual expenditure on R&D is usually between eight and ten percent of sales for most innovative firms. The cost and time required for the development of new drugs has increased sharply during the past 20 years. On a constant dollar basis, the financial requirement to bring a new chemical entity to the market was estimated at $60 million in 1980, as compared to $8.8 million in 1962, exclusive of capital expenditures. Development times have also risen from three to five years in the early 1960s, to between eight and 12 years today (or even longer in some cases).

The threshold of research spending by a firm should be at least $35 million annually if it is to sustain development of innovative products. This would require that a firm have annual sales in the range of $230 to $430 million. This high threshold is probably the single most important factor behind the increasing concentration in the international pharmaceutical industry and its centralization of R&D activities.

Trade-related Factors

Most products entering Canada in dosage form today are subject to a Most Favoured Nation (MFN) tariff of 9.5 percent. American tariffs on dosage pharmaceuticals typically range between 3.3 percent and four percent.

The MFN tariffs on pharmaceutical active ingredients entering Canada range from zero to a high of 12.5 percent; most are dutiable at about 9.2 percent. Tariffs on these chemicals entering the United States from Canada range from zero to 24.9 percent, with the majority of products dutiable at between three and ten percent. As Canada currently has almost no production of active ingredients, these tariffs have little impact on the Canadian industry. The E.C. tariff for pharmaceuticals lists most items at either 5.2 percent or 6.3 percent. The E.C. tariff for fine chemicals ranges from 2.1 percent to 17.5 percent.

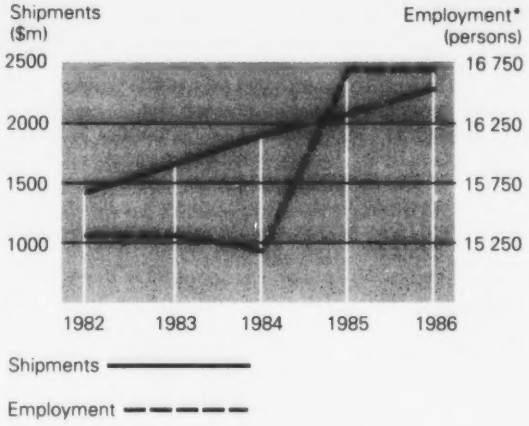
The principal non-tariff barriers (NTBs) to international trade in pharmaceuticals are the regulations governing health and pharmaceutical products in the importing country. In virtually all countries, the pharmaceutical industry is subject to a high degree of government regulation. The NTBs take the form of stringent requirements for new-product release, principally extensive clinical trials of the product, and domestic inspection of manufacturing facilities.

The United States has certain regulatory requirements which effectively block the import of foreign biological products (vaccines) into that market. These consist of difficult administrative processes (mostly unrelated to product quality) which are imposed on Canadian producers. This constraint has been the main factor behind the decision by one of Canada's leading vaccine producers to manufacture in the U.S. market.

Biological products such as insulin, vaccines, sera and plasma currently enjoy duty-free status entering both Canada and the United States.

The principal element of the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA) affecting the industry is the elimination of tariffs over ten years. However, under the Rules of Origin, drugs in dosage format, formulated in Canada from medicament preparations in non-dosage form and imported from a third country, would not qualify for preferential treatment under the FTA. Furthermore, drugs formulated from a single, bulk active-ingredient will be required to meet a 50-percent value test as defined in the agreement to qualify for preferred entry. Thus, simple packaging, mixing or diluting operations would not constitute sufficient processing under the Rules of Origin and the exports of such products would continue to be dutiable. However, duty drawback, which is currently available, would be eliminated after five years.

Since there is very little cross-border trade in dosage pharmaceuticals between Canada and the United States, the impact from eliminating duty drawback should be minimal.



Total Shipments and Employment

** Employment data for 1986 are estimated.*

Technological Factors

As the domestically owned pharmaceutical sector is largely limited to smaller firms, there appears to be little chance that the indigenous industry could, in the near future, attain the size and critical mass required to engage in significant drug discovery and development. Therefore, the improved product protection resulting from recent changes to the Canada *Patent Act* will be of benefit largely to the international industry. The Canadian industry will remain a user but not a developer of new technology. Only the biological products (vaccines) sub-sector, which is Canadian-controlled and involves substantial government participation in the form of provincial procurement of vaccines, engages in significant R&D and product innovation in Canada.

Canada presently lacks a fine chemical (fermentation or synthesis) industry. Very little basic research is carried out here. The Canadian industry thus does not seem likely to attain sufficient "critical mass", or size, to support such R&D. The absence of a basic fermentation industry must be considered a major constraint to the development of an advanced, biotechnology-based pharmaceutical industry in Canada. It is, therefore, unlikely to derive substantial manufacturing benefits at the level of active-ingredient production from recent developments in genetic engineering.

Other Factors

In Canada, the *Food & Drugs Act* gives the federal government wide-ranging powers to control the safety, efficacy and quality of all medicines sold for use in Canada, and to determine their distribution channels and labelling requirements. This act, which is administered by the federal Department of Health and Welfare, is intended to safeguard the health of the user and to ensure good manufacturing practices. In general, the regulatory requirements governing drug products sold in Canada are among the most respected worldwide, ensuring high-quality products.

In recent years, the industry has experienced delays in the review of new drug submissions. Such delays are viewed as an impediment to industrial development. The federal government established a public-private sector task force to address the problem; its recommendations are currently being reviewed, with the intention of improving the drug submission review process.

3. Evolving Environment

In the pharmaceuticals industry, and particularly with respect to biologicals, new advances and developments in biotechnology have taken place since the early 1970s. These include gene-splicing and cell-fusion techniques which promise to revolutionize not only the way drugs are developed but also the way they are produced. These developments will also offer new approaches to medical therapies.

There is a general consensus that these advances in biotechnology are likely to cause a fundamental restructuring of the pharmaceutical industry, beginning in the late 1980s. The potential impact has been compared to the importance of developing the silicon chip for the computer field and the pharmaceutical therapeutic revolution of the 1930s and 1940s.

Genetic engineering technology will affect the production of pharmaceutical active-ingredients in three main areas:

- to improve existing traditional biotechnological fermentation processes in order to increase yields and reduce process costs;
- to develop methods of producing materials of high therapeutic value, which are either inaccessible or in short supply (i.e., human insulin, human growth hormone, interferons and interleukins); and
- to introduce completely new therapeutic entities such as novel antibiotics, vaccines and peptide therapeutics.

Recent changes to the Canada *Patent Act* (Bill C-22), which have essentially restored patent protection to brand-name pharmaceutical manufacturers, have prompted them to announce spending intentions in excess of $1 billion on R&D over the next 10 years. Lacking both multinational head offices and a large market here, this spending is more likely to take the form of clinical, rather than basic, research. The generic sub-sector is looking to the United States and other countries to expand through exports and through diversification of its interests into other health-care areas, including biotechnology.

The FTA is not expected to have a significant impact on this industry unless harmonization of government regulations affecting this sector takes place. The elimination of tariffs under the FTA will have a favourable, but very modest, impact in reducing the cost of goods to Canadian manufacturers. The Rules of Origin are expected to have a minor impact because of limited exports to the United States involving raw materials from third countries which are not sufficiently processed, according to the Rules of Origin, to qualify for duty-free access.

4. Competitiveness Assessment

In general, the multinational component of the pharmaceutical industry operating in Canada is less competitive than the parent firms because of the limited size and nature of their operations in Canada and the absence of substantial basic (as opposed to clinical) research. The parent firms are more competitive because of their scale of operation, their research operations and because of the protection of their specialty drugs by strong patents.

The Canadian-owned generic sub-sector is, and will continue to remain, a profitable competitor with the MNEs for certain products (compulsory licensed products and off-patent products) in Canada and in selected export markets.

The Canadian-owned biological sub-sector is competitive with other full-line manufacturers worldwide. Given the increasingly fierce competition for vaccine sales worldwide, the availability of sufficiently attractive bilateral financing and aid packages is critical to the continuing competitiveness of this sub-sector.

Technology, and particularly the novel developments in biotechnology and synthetic peptide production, will be an important factor for the biological sector's future competitiveness.

The FTA is only expected to have a modest impact on the competitiveness of the industry, given the extensive degree of government regulation in Canada and elsewhere.

For further information concerning the subject matter contained in this profile, contact:

Resource Processing Industries Branch
Industry, Science and Technology Canada
Attention: Pharmaceuticals and Medicines
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

(613) 954-3067

PRINCIPAL STATISTICS

SIC(s) COVERED: 374

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Establishments	143	131	129	131	134	135[e]
Employment	14 600	15 300	15 300	15 200	16 700	16 700[e]
Shipments ($ millions)	536	1 458	1 662	1 919	2 083	2 291
Gross domestic product (constant 1981 $ millions)	422.9	600.9	654.8	692.4	716.7	739.4[e]
Investment ($ millions)	19.1	85.5	65.6	65.1	73.3	91.7[e]
Profits after tax ($ millions)	41.3	132.9	180.3	248.5	267.4	N/A
(% of income)	6.1	6.8	8.6	10.3	10.3	N/A

e: estimate

TRADE STATISTICS

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Exports ($ millions)	47	118	144	149	158	181
Domestic shipments ($ millions)	489	1 340	1 518	1 770	1 925	2 110
Imports ($ millions)	110	441	510	538	508	642
Canadian market ($ millions)	599	1 781	2 028	2 308	2 483	2 752
Exports as % of shipments	8.8	8.1	8.7	7.8	7.6	7.9
Imports as % of domestic market	18.4	24.8	25.2	23.3	20.5	23.3
Canadian share of international market	1.1	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0

Source of imports (% of total value)		U.S.	E.C.	Japan	Others
	1982	42.3	25.9	1.1	30.6
	1983	44.6	25.5	1.2	28.6
	1984	46.6	27.2	1.4	24.9
	1985	44.8	27.2	1.6	26.4
	1986	41.2	30.8	1.7	26.3

Destination of exports (% of total value)		U.S.	E.C.	Japan	Others
	1982	23.5	16.9	4.5	55.1
	1983	24.3	14.0	4.7	56.9
	1984	29.5	13.3	5.5	51.6
	1985	32.9	13.6	3.9	49.6
	1986	33.5	14.4	3.6	48.5

(continued)

REGIONAL DISTRIBUTION — Average over the last 3 years

	Atlantic	Quebec	Ontario	Prairies	B.C.
Establishments – % of total	2.2	33.6	50.8	7.4	6.0
Employment – % of total	0.9	39.4	57.4	1.3	1.0
Shipments – % of total	1.3	40.8	56.9	0.5	0.5

MAJOR FIRMS

Name	Ownership	Location of Major Plants
Multinationals		
American Home Products Corporation (Canada)	United States	Montréal
Merck Frosst Canada Inc.	United States	Montréal
Johnson & Johnson Inc.	United States	Toronto
Glaxo Canada Inc.	United Kingdom	Toronto
Generic Manufacturers		
Novopharm	Canada	Toronto
Apotex	Canada	Toronto
Horner	United States	Montréal

PROFIL
DE L'INDUSTRIE

Médicaments et produits pharmaceutiques

Canada

Bureaux régionaux

Terre-Neuve

Parsons Building
90, avenue O'Leary
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-4053

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
134, rue Kent
bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400

Nouvelle-Écosse

1496, rue Lower Water
C.P. 940, succ. M
HALIFAX
(Nouvelle- Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-2018

Nouveau-Brunswick

770, rue Main
C.P. 1210
MONCTON
(Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-6400

Québec

Tour de la Bourse
800, place Victoria
bureau 3800
C.P. 247
MONTRÉAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
1, rue Front ouest
4e étage
TORONTO (Ontario)
M5J 1A4
Tél. : (416) 973-5000

Manitoba

330, avenue Portage
bureau 608
C.P. 981
WINNIPEG (Manitoba)
R3C 2V2
Tél. : (204) 983-4090

Saskatchewan

105, 21e Rue est
6e étage
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 0B3
Tél. : (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
10179, 105e Rue
bureau 505
EDMONTON (Alberta)
T5J 3S3
Tél. : (403) 420-2944

Colombie-Britannique

Scotia Tower
9e étage, bureau 900
C.P. 11610
650, rue Georgia ouest
VANCOUVER
(Colombie-Britannique)
V6B 5H8
Tél. : (604) 666-0434

Yukon

108, rue Lambert
bureau 301
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 1C0
Tél. : (403) 920-8568

Pour obtenir des exemplaires de ce profil, s'adresser au :

Centre des entreprises
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 995-5771

PU 3027

PROFIL
DE L'INDUSTRIE

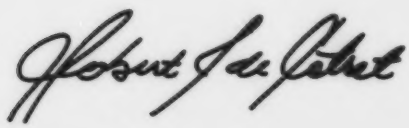
MÉDICAMENTS ET PRODUITS PHARMACEUTIQUES

1988

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution actuelle des échanges commerciaux et leur dynamique, l'industrie canadienne, pour survivre et prospérer, se doit de soutenir la concurrence internationale. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents qui sont des évaluations sommaires de la compétitivité de certains secteurs industriels. Ces évaluations tiennent compte de facteurs clés, dont l'application des techniques de pointe, et des changements qui surviendront dans le cadre de l'Accord de libre-échange.
Ces profils ont été préparés en consultation avec les secteurs industriels visés.

Cette série est publiée au moment même où des dispositions sont prises pour créer le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, fusion du ministère de l'Expansion industrielle régionale et du ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie. Ces documents seront mis à jour régulièrement et feront partie des publications du nouveau ministère. Je souhaite que ces profils soient utiles à tous ceux que l'expansion industrielle du Canada intéresse et qu'ils servent de base aux discussions sur l'évolution, les perspectives et l'orientation stratégique de l'industrie.



Ministre

Canada

1. Structure et rendement

Structure
Au Canada, l'industrie des médicaments et des produits pharmaceutiques fabrique une vaste gamme de produits destinés à prévenir ou à traiter les maladies humaines et animales et qui sont ainsi classés :

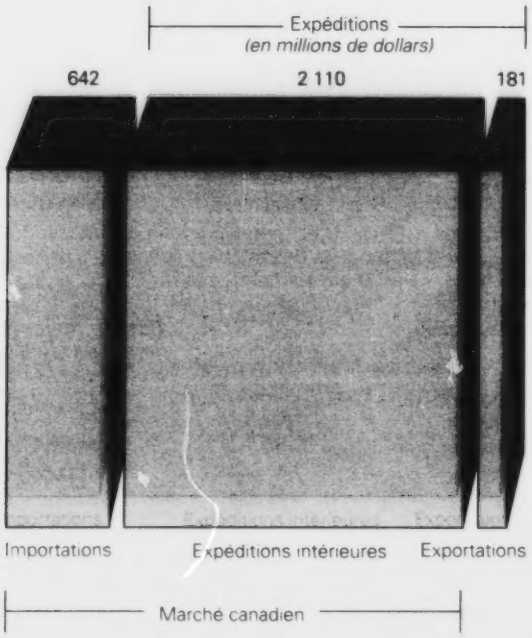
Produits pharmaceutiques	Part du marché canadien (en %)
• Spécialités médicales	
a) sur ordonnance	45
b) sans ordonnance	25
• Produits brevetés	22
• Produits vétérinaires	6
• Produits biologiques	2

Les spécialités médicales ne sont jamais l'objet de publicité auprès des consommateurs et se vendent sur ordonnance ou sur recommandation de spécialistes. Cette catégorie comprend surtout des médicaments mis au point par d'importantes sociétés pharmaceutiques internationales et rigoureusement protégés par des brevets internationaux. En général, les entreprises qui les fabriquent bénéficient d'une certaine exclusivité et d'une certaine latitude en matière d'établissement des prix. Ce marché comprend un secteur de produits de dénomination commune qui regroupe des entreprises canadiennes fabriquant des copies de produits de marque sous permis obligatoire, obtenu en vertu de la *Loi sur les brevets*. Des modifications à ce sujet ont été apportées à la Loi et sont en vigueur depuis le 30 juin 1986, permettant ainsi de protéger les inventeurs de médicaments. Les médicaments brevetés sont principalement offerts en vente libre dans les pharmacies et font l'objet d'une publicité massive auprès des consommateurs. Les produits biologiques comprennent les vaccins, les produits à base d'hormones et les produits sanguins qui sont le plus souvent utilisés par des spécialistes. En 1986, les exportations atteignaient 2,3 milliards de dollars.

Les principes actifs dont se composent les produits pharmaceutiques sont des produits de chimie fine qui se présentent en composés ou sont fabriqués sous forme posologique. Les produits de chimie fine peuvent constituer jusqu'à 40 p. 100 des coûts du produit pharmaceutique fini. Il se fait très peu de chimie fine au Canada.

La distribution des produits pharmaceutiques se fait dans les pharmacies, 62 p. 100; les hôpitaux, 15 p. 100 et le reste, soit 23 p. 100, par divers intermédiaires : épiceries, vétérinaires et spécialistes. Les produits biologiques sont surtout vendus aux gouvernements provinciaux.

Industrie, Sciences et Technologie Canada
Industry, Science and Technology Canada



1986 - Importations, exportations et expéditions intérieures.

L'industrie pharmaceutique est dominée à l'échelle mondiale par un certain nombre de grandes sociétés multinationales. Ces dernières préparent habituellement elles-mêmes dans leur pays d'origine les produits de chimie fine entrant dans la composition de leurs spécialités. Elles les produisent également à proximité des marchés les plus importants et dans des pays offrant un traitement fiscal favorable. La concentration des activités s'accentue et la centralisation de la recherche et du développement (R-D) s'accroît en fonction des fonds disponibles et du temps nécessaire pour mettre au point puis lancer de nouveaux produits.

Cette industrie canadienne comprend environ 130 usines. A l'exception du sous-secteur des produits biologiques, elle est dominée par des sociétés internationales. Seulement 15 p. 100 du total des actifs, soit 1,5 milliard de dollars, sont de propriété canadienne et sont surtout concentrés dans des sociétés de moindre envergure. Des 30 plus importantes sociétés installées au Canada, 3 seulement appartiennent à des intérêts canadiens et 2 d'entre elles ne fabriquent que des copies de dénomination commune de spécialités médicales. Les 27 autres sociétés sont des filiales de multinationales de propriété étrangère, fabriquant une gamme complète de spécialités médicales et de produits brevetés. A elles seules, ces 30 sociétés fabriquent près de 80 p. 100 des produits vendus au Canada et possèdent 80 p. 100 des actifs.

Parmi ces entreprises : American Home Products Corporation (Canada), Merck Frosst Canada Inc., Glaxo Canada Inc. et Johnson & Johnson Inc. sont les chefs de file du marché canadien même si aucune d'elles n'a une part du marché supérieure à 7,5 p. 100. Les sociétés de propriété canadienne dominent la fabrication des produits à dénomination commune. Le sous-secteur des produits biologiques, dont les principaux clients sont les gouvernements, est presque entièrement de propriété canadienne. Ce sous-secteur ne comprend qu'un petit nombre d'entreprises dont la plus considérable est Connaught Laboratories Ltd., qui demeure l'un des 5 fabricants d'une gamme complète de vaccins en Occident.

Au niveau régional, on trouve 50 p. 100 des établissements en Ontario; 34 p. 100 au Québec et le reste surtout dans l'ouest du pays.

Seulement 14 p. 100 de la production mondiale de produits pharmaceutiques sont vendus. Les pays d'Europe de l'Ouest font un commerce très actif de produits de chimie fine et de produits pharmaceutiques. Une quantité considérable de leurs exportations est dirigée vers les pays en développement. En Amérique du Nord, il se fait peu de commerce extérieur de produits pharmaceutiques, car le Canada et les États-Unis importent moins de 10 p. 100 de la demande intérieure. Plus des deux tiers des importations sont des produits de chimie fine dont près de la moitié provient des États-Unis. Les filiales installées au Canada importent plutôt des produits de chimie fine, fabriqués par la société mère, et en font la synthèse et l'empaquetage pour les vendre sur le marché intérieur. Cette importante activité représente plus de 60 p. 100 de la valeur ajoutée totale.

L'industrie canadienne exporte à peine plus de 7 p. 100 de ses expéditions, ainsi répartis : 30 p. 100 vers les États-Unis, 13 p. 100 vers la CEE et le reste surtout vers l'Amérique centrale, l'Amérique du Sud et les pays du Moyen-Orient et de l'Extrême-Orient.

Le sous-secteur restreint des produits biologiques diffère du secteur des spécialités médicales; il exporte d'importantes quantités de vaccins destinés aux humains. Son commerce est de plus en plus déterminé par le volume considérable d'achats centralisés, effectués par des organismes comme l'UNICEF et l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS), ce qui suscite une concurrence internationale féroce et une importante baisse des prix. Une seule offre rejetée peut suffire à faire perdre à un fabricant une part considérable de ses exportations pendant un an ou deux. Le transfert de la technologie pour la fabrication de vaccins individuels à partir du composé en vrac constitue de plus en plus un moyen intéressant de s'assurer des débouchés à l'étranger. Dans le domaine des produits biologiques, les programmes de financement doivent donc être de plus en plus concurrentiels.

Rendement

Le rendement de l'industrie pharmaceutique canadienne doit être évalué à la lumière de la réglementation imposée à ce secteur. C'est pour cette raison que les multinationales se sont installées au Canada plutôt que de chercher à répondre à la demande en important leurs produits. Depuis 1969, le sous-secteur des entreprises canadiennes fabriquant des médicaments à dénomination commune est en expansion grâce aux modifications apportées à la *Loi sur les brevets*. Ces dernières autorisent le Commissaire des brevets à accorder les permis obligatoires aux manufacturiers canadiens de médicaments à dénomination commune afin d'importer, de préparer et de vendre des copies de produits pharmaceutiques brevetés. Au cours des dernières années, la réglementation est devenue de plus en plus lourde par suite de la complexité grandissante de cette industrie, de sa technologie et de ses produits.

Cette industrie est assez bien développée, et sa croissance est à peu près stable. De 1982 à 1986, la moyenne annuelle des investissements du secteur canadien était de 76,2 millions de dollars. De 1975 à 1980, les expéditions ont connu une croissance moyenne annuelle de 12,3 p. 100. De 1980 à 1985, cette croissance a été de 14,4 p. 100. Les emplois sont passés de 14 600 en 1973 à 16 700 en 1986.

Même si cette industrie est généralement considérée à l'abri des récessions, elle a vu son produit intérieur brut diminuer en 1982. Ce dernier a néanmoins augmenté de 63 p. 100, en chiffres réels, au cours de la décennie se terminant en 1986. La moyenne annuelle de croissance, en chiffres réels, a été de 3,4 p. 100 pour les 5 années se terminant en 1986, en baisse par rapport aux 5 années précédentes, où elle était de 6,5 p. 100.

Dans son ensemble, la situation financière de l'industrie est bonne. Au cours de la période de 5 ans se terminant en 1985, la moyenne du rendement après impôts atteignait 19,3 p. 100, soit une amélioration quant aux 5 années précédentes. L'industrie pharmaceutique demeure l'un des secteurs manufacturiers les plus lucratifs au Canada.

Les sommes consacrées à la R-D ont atteint 103 millions de dollars en 1986, soit 4,5 p. 100 de la valeur des expéditions. Ces investissements sont les plus faibles enregistrés dans les pays industrialisés, où ces dépenses se situent généralement entre 8 et 15 p. 100 de la valeur des ventes.

2. Forces et faiblesses

Facteurs structurels

L'industrie pharmaceutique canadienne est fragmentée en un réseau de succursales et il s'y fait peu de travaux de R-D. Les sociétés mères préfèrent que ces activités se fassent à leur siège social ou près de leurs principaux marchés. Quant aux usines de chimie fine les plus importantes, elles se trouvent aussi au siège social ou près des marchés les plus considérables, ou encore dans les pays où le traitement fiscal est plus avantageux. Cette industrie fabrique donc fort peu de principes actifs sur les autres marchés qu'elle dessert et se contente d'y préparer les médicaments sous forme posologique, destinés au marché local. Comme la majorité des filiales canadiennes de sociétés multinationales doit respecter les limites territoriales fixées pour leurs exportations, l'industrie canadienne n'est donc pas en mesure de mettre au point des produits novateurs ou de faire beaucoup d'exportations. Toutefois, dans la plupart des pays industrialisés, où l'industrie connaît un degré d'intégration élevé, la part des exportations est beaucoup plus importante : la Suisse, 67 p. 100 de ses expéditions; la Grande-Bretagne, 42 p. 100; la République fédérale d'Allemagne, 27 p. 100; la France, 25 p. 100 et les États-Unis, 12,6 p. 100.

Au Canada, les installations de production comprennent aussi bien des usines modernes à capacité élevée que des usines plus anciennes faisant appel à une abondante main-d'œuvre. Toutefois, comme le marché canadien est restreint, soit 1 p. 100 seulement de la consommation mondiale, et qu'il existe de nombreux produits concurrents dans chacune des diverses catégories thérapeutiques, la plupart des usines, dont les lots de fabrication sont de faible envergure, n'emploient en général qu'une seule équipe de travail.

Le sous-secteur des fabricants de produits à dénomination commune de propriété canadienne se procure ses principes actifs dans des pays où ils sont moins coûteux. Par comparaison avec les grandes multinationales, ce sous-secteur connaît un meilleur taux d'utilisation, des frais de R-D et des coûts de commercialisation moindres. En raison de son peu d'envergure, il lui faut multiplier ses efforts pour trouver de nouveaux débouchés à l'étranger, ce qui ne se traduit pas par une augmentation notable des exportations. Il lui est impossible de vendre ses copies sous permis obligatoire dans les grands pays industrialisés où un puissant système de brevets est déjà en place. Ses ventes aux principaux pays du bloc de l'Ouest se limitent donc aux produits non brevetés, où les marges bénéficiaires sont réduites et la concurrence très vive. Néanmoins, ses ventes de copies sont importantes dans les pays en développement.

Le sous-secteur des produits biologiques, où les entreprises canadiennes sont prédominantes, ne connaît pas les inconvénients dus à une organisation fragmentée en un réseau de succursales. En raison de travaux intenses de R-D et de ce rôle d'innovateur bien établi, surtout dans le secteur des vaccins destinés aux humains, il connaît beaucoup de succès sur les marchés d'exportation. Même si la population canadienne est trop réduite pour le rendre compétitif, ce sous-secteur fabrique une gamme complète de vaccins.

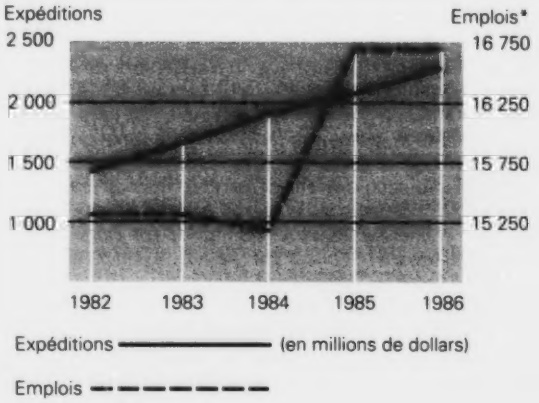
L'innovation et la mise au point de produits sont essentielles aux investissements et aux bénéfices de l'industrie pharmaceutique internationale. En moyenne, la plupart des entreprises novatrices consacrent à la R-D de 8 à 10 p. 100 de leur chiffre d'affaires annuel. Le coût et le temps nécessaires à la mise au point de produits se sont considérablement accrus au cours des 20 dernières années. En dollars constants, ce coût, exception faite des dépenses en immobilisations, est passé de 8,8 millions de dollars en 1962 à 60 millions en 1980, car la période de mise au point, qui était de 3 à 5 ans au début des années 60, atteint maintenant de 8 à 12 ans ou même parfois plus.

Au chapitre de la recherche, le seuil des dépenses annuelles acceptable pour réussir à mettre au point de nouveaux produits doit être d'au moins 35 millions de dollars, ce qui suppose des ventes annuelles de 230 à 430 millions. A lui seul, ce seuil constitue probablement le facteur le plus déterminant de la concentration et de l'intégration croissante des activités de l'industrie pharmaceutique internationale, en particulier dans le domaine de la R-D.

Facteurs liés au commerce

La plupart des produits importés au Canada sous forme posologique sont frappés du tarif de la nation la plus favorisée (TNF) qui est de 9,5 p. 100. Aux États-Unis, ces tarifs varient généralement de 3,3 à 4 p. 100.

Les TNF qui s'appliquent aux principes actifs importés au Canada varient de 0 à 12,5 p. 100; le tarif le plus courant est d'environ 9,2 p. 100. Les tarifs sur ces produits importés aux États-Unis depuis le Canada vont de 0 à 24,9 p. 100, mais pour la majorité des produits ils se trouvent dans une fourchette de 3 à 10 p. 100. Comme il ne se fabrique pratiquement pas de principes actifs au Canada, ces tarifs ont peu de conséquences sur l'industrie canadienne. Le tarif dont la CEE frappe la plupart des produits pharmaceutiques est de 5,2 ou de 6,3 p. 100, mais les tarifs sur les produits de chimie fine oscillent entre 2,1 et 17,5 p. 100.



** Estimations pour 1986.*

La principale barrière non douanière au commerce international des produits pharmaceutiques est la réglementation sur la santé et ces produits, en vigueur dans le pays importateur. Dans presque tous les pays, l'industrie pharmaceutique est très fortement réglementée. Ces barrières prennent donc la forme de normes rigoureuses pour la commercialisation de nouveaux produits, surtout au chapitre des essais cliniques intenses et de l'inspection des installations de production.

Aux États-Unis, certains règlements en vigueur ont pour effet d'interdire l'importation de produits biologiques (vaccins). Il s'agit de démarches administratives compliquées, dont la plupart n'ont aucun lien avec la qualité des produits, et que l'on impose aux fabricants canadiens. C'est pour cette raison que l'un des plus importants fabricants canadiens de vaccins a décidé de s'installer aux États-Unis.

Les produits biologiques tels les vaccins, les sérums, l'insuline et le plasma entrent présentement en franchise aux États-Unis et au Canada.

Pour l'industrie, l'élément le plus déterminant de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis est l'élimination des tarifs d'ici 10 ans. Toutefois, en vertu des règles d'origine, les produits sous forme posologique préparés au Canada à partir d'ingrédients en vrac importés d'un tiers pays n'auraient pas droit au tarif préférentiel prévu par l'Accord. De plus, les produits préparés à partir d'un seul principe actif en vrac devront respecter les normes de valeur de 50 p. 100 telles que définies dans l'Accord pour jouir d'un droit d'entrée préférentiel. Les opérations de dilution, de préparation et d'emballage ne seraient donc pas considérées comme suffisantes pour satisfaire aux règles d'origine et le tarif continuerait à s'appliquer. Par contre, les remises actuelles de droits de douane, telles qu'elles existent, disparaîtraient d'ici 5 ans.

Comme il y a peu de commerce de produits sous forme posologique entre le Canada et les États-Unis, l'élimination des remises de douane n'aura que peu de conséquences.

Facteurs technologiques

Puisque les entreprises de propriété canadienne sont pour la plupart de petite envergure, il est peu probable que l'industrie canadienne atteigne prochainement l'envergure et le seuil critique nécessaires pour se lancer dans la recherche et la mise au point de médicaments. Par conséquent, les modifications à la *Loi sur les brevets* au sujet de la protection des produits profitera grandement à l'industrie internationale. L'industrie canadienne continuera donc d'utiliser des techniques nouvelles, mais elle ne les mettra pas au point. Seul le sous-secteur des produits biologiques (vaccins), où les entreprises sont canadiennes et où les gouvernements provinciaux jouent un rôle de premier plan en tant qu'acheteurs de vaccins, se livre vraiment à la R-D ainsi qu'à l'innovation de produits.

Il n'existe pas au Canada d'industrie de produits de chimie fine, soit de fermentation ou de synthèse. Il s'y fait très peu de recherche fondamentale. Il est donc peu probable que l'industrie canadienne atteigne l'envergure et le seuil critique nécessaires au soutien de la R-D dans ce domaine. L'absence d'une industrie primaire de fermentation constitue certainement un obstacle majeur à la formation au Canada d'une industrie pharmaceutique de pointe, fondée sur la biotechnologie. On ne saurait donc prévoir que l'industrie tire parti des récentes découvertes en génie génétique.

Autres facteurs

Au Canada, la *Loi des aliments et drogues* confère au gouvernement fédéral de vastes pouvoirs pour contrôler la sécurité, l'efficacité et la qualité de tous les médicaments vendus au Canada et l'autorise à déterminer les réseaux de distribution et les critères d'étiquetage. Administrée par Santé et Bien-être social Canada, cette loi a été conçue pour protéger la santé des utilisateurs et garantir la qualité des méthodes de fabrication. De façon générale, la réglementation canadienne des produits pharmaceutiques vendus au Canada est très respectée partout dans le monde et elle est même synonyme de produits de très haute qualité.

Ces dernières années, les délais nécessaires à l'approbation des nouveaux produits se sont allongés. L'industrie considère qu'il s'agit d'une entrave au progrès industriel. Actuellement, un comité ministériel a chargé un groupe de travail composé de représentants des secteurs public et privé de se pencher sur ce sujet; ses recommandations sont à l'étude et ce, afin d'améliorer le processus d'approbation de nouveaux produits.

3. Évolution de l'environnement

Depuis le début des années 70, l'industrie pharmaceutique et surtout son secteur biologique sont influencés par les progrès de la biotechnologie. Plus particulièrement, la recombinaison génétique et la fusion cellulaire devraient complètement changer la mise au point des produits et leur fabrication. De nouvelles thérapeutiques pharmaceutiques pourraient également en découler.

Les progrès réalisés en biotechnologie provoqueront vraisemblablement une rationalisation majeure de l'industrie dès la fin des années 80. L'importance des retombées sur ce secteur a été comparée à celle de la mise au point de la puce de silicium en informatique et à celle des découvertes de thérapeutiques pharmaceutiques au cours des années 30 et 40.

Les techniques du génie génétique modifieront les procédés de fabrication grâce à :

- l'amélioration des procédés biotechnologiques actuels de fermentation pour accroître le rendement et réduire les coûts;
- la mise au point de moyens de fabrication des produits à haute valeur thérapeutique qui sont présentement peu répandus ou introuvables : insuline humaine, hormones de croissance humaines, interférons et interleukines;
- l'introduction de produits thérapeutiques complètement différents, comme des antibiotiques, des vaccins et des peptides thérapeutiques inconnus jusqu'ici.

Pour les fabricants de produits de marque, les récentes modifications à la *Loi sur les brevets* (projet de loi C-22), qui ont essentiellement eu pour effet de rétablir la protection des brevets, ont incité les sociétés à faire connaître leurs intentions d'investir plus de 1 milliard de dollars dans la R-D d'ici 10 ans. En l'absence au Canada de sièges sociaux de multinationales et d'un marché important, ces investissements pourraient prendre la forme de recherche clinique plutôt que fondamentale. Le sous-secteur des produits à dénomination commune se tourne vers les États-Unis et d'autres pays pour poursuivre son expansion des exportations et la diversification de ses intérêts dans d'autres secteurs de la santé et dans celui de la biotechnologie.

L'Accord ne devrait pas avoir d'incidence déterminante sur l'industrie, à moins qu'une harmonisation des règlements en vigueur ne soit possible. L'élimination des tarifs douaniers aura de modestes conséquences, grâce à la réduction du coût des biens achetés par les fabricants canadiens. Les règles d'origine auront des conséquences mineures sur la faible quantité d'exportations contenant des matières premières, elles-mêmes importées de tiers pays et insuffisamment conditionnées pour être admissibles à la franchise de droits.

4. Évaluation de la compétitivité

Dans l'ensemble, les multinationales de l'industrie pharmaceutique installées au Canada sont moins compétitives que les sociétés mères en raison de leur envergure, de leurs activités réduites et de l'absence de recherche fondamentale (par opposition à la recherche clinique). Les sociétés mères sont plus compétitives en raison de l'envergure de leurs activités, de leurs travaux de recherche et de la protection de leurs spécialités grâce à leurs puissants brevets.

Le sous-secteur des produits à dénomination commune de propriété canadienne restera concurrentiel avec les multinationales pour certains produits (les copies sous permis obligatoire et les produits non brevetés) au Canada et sur certains marchés d'exportation bien déterminés.

Le sous-secteur biologique de propriété canadienne est compétitif avec les autres fabricants de gamme complète partout dans le monde. Comme la concurrence est de plus en plus féroce pour les ventes de vaccins sur le marché international, il lui faudra pour maintenir cette compétitivité profiter des programmes avantageux d'aide et de financement bilatéral.

La technologie et particulièrement les récentes mises au point en biotechnologie ainsi que la fabrication de la peptide synthétique constituent un facteur important pour la compétitivité du secteur des produits biologiques.

L'Accord n'aura qu'une faible incidence sur la compétitivité de cette industrie en raison de la force de la réglementation officielle en place au Canada et ailleurs.

Pour de plus amples renseignements sur ce dossier, s'adresser à :

Transformation des richesses naturelles
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Médicaments et produits pharmaceutiques
235, rue Queen
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 954-3067

PRINCIPALES STATISTIQUES — CTI 374

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Établissements	143	131	129	131	134	135[e]
Emplois	14 600	15 300	15 300	15 200	16 700	16 700[e]
Expéditions*	536	1 458	1 662	1 919	2 083	2 291
Produit intérieur brut**	422,9	600,9	654,8	692,4	716,7	739,4[e]
Investissements*	19,1	85,5	65,6	65,1	73,3	91,7[e]
Bénéfices après impôts*	41,3	132,9	180,3	248,5	267,4	n.d.
(en % des revenus)	6,1	6,8	8,6	10,3	10,3	n.d.

STATISTIQUES COMMERCIALES

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Exportations*	47	118	144	149	158	181
Expéditions intérieures*	489	1 340	1 518	1 770	1 925	2 110
Importations*	110	441	510	538	508	642
Marché intérieur*	599	1 781	2 028	2 308	2 483	2 752
Exportations (en % des expéditions)	8,8	8,1	8,7	7,8	7,6	7,9
Importations (en % du marché intérieur)	18,4	24,8	25,2	23,3	20,5	23,3
Part canadienne du marché international	1,1	1,1	1,2	1,1	1,0	1,0

Source des importations (en %)	É.-U.	CEE	Japon	Autres
1982	42,3	25,9	1,1	30,6
1983	44,6	25,5	1,2	28,6
1984	46,6	27,2	1,4	24,9
1985	44,8	27,2	1,6	26,4
1986	41,2	30,8	1,7	26,3

Destination des exportations (en %)	É.-U.	CEE	Japon	Autres
1982	23,5	16,9	4,5	55,1
1983	24,3	14,0	4,7	56,9
1984	29,5	13,3	5,5	51,6
1985	32,9	13,6	3,9	49,6
1986	33,5	14,4	3,6	48,5

RÉPARTITION RÉGIONALE — Moyenne des 3 dernières années

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.
Établissements (en %)	2,2	33,6	50,8	7,4	6,0
Emplois (en %)	0,9	39,4	57,4	1,3	1,0
Expéditions (en %)	1,3	40,8	56,9	0,5	0,5

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Propriété	Emplacement
Sociétés multinationales		
American Home Products Corporation (Canada)	américaine	Montréal
Merck Frosst Canada Inc.	américaine	Montréal
Johnson & Johnson Inc.	américaine	Toronto
Glaxo Canada Inc.	britannique	Toronto
Fabricants de produits de dénomination commune		
Novopharm	canadienne	Toronto
Apotex	canadienne	Toronto
Horner	américaine	Montréal

e Estimations.
* Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars.
** Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars constants de 1981.